

3. Рекомендации по применению технологий e-learning при проведении курсов повышения квалификации
- Обеспечение бесперебойной работы служб университета, отвечающих за актуальность образовательной среды, ликвидация сбоев в работе.
  - Модернизация интерфейса образовательной среды, повышение эргономичности, удобства применения, доступности.
  - Грамотное администрирование образовательной среды, нацеленное на быстрое качественное обслуживание большого числа пользователей
  - Создание встроенной справочной системы, позволяющей участникам учебного процесса (как руководителям семинаров, так и слушателям) самостоятельно освоить технологию работы в среде.
  - При проведении виртуальных семинаров, продолжительных по срокам проведения (в течение месяца, нескольких месяцев), для активизации работы участников семинара руководителям секций рекомендуется извещать участников о новых публикациях, начале обсуждения на форумах основных вопросов по электронной почте (рассылки новостей).

**Гафуров С.Н.**

ДИСТАНЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ: ОТНОШЕНИЯ  
КАФЕДРЫ И СТРУКТУР, СОПРОВОЖДАЮЩИХ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС.

*pro323@mail.ru*

*ГОУ ВПО "УГТУ-УПИ имени первого Президента России*

*Б.Н.Ельцина"*

*г. Екатеринбург*

Целью использования ДОТ образовательным учреждением является предоставление обучающимся возможности освоения образовательных программ непосредственно по месту жительства или временного пребывания (нахождения).

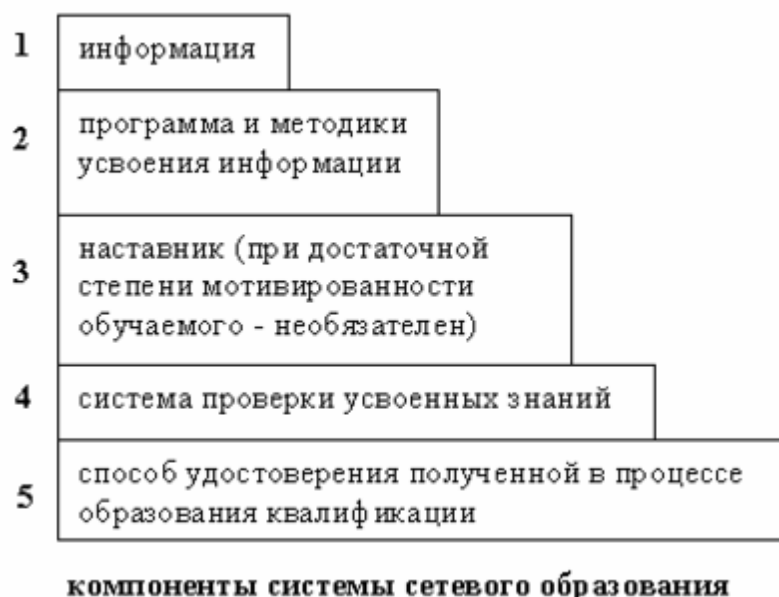
Дистанционное обучение - это современная технология обучения, новая для образовательных учреждений нашей страны, которая обязана своим возникновением развитию информационных технологий и компьютерной техники. Прогресс в области передачи информации на расстоянии с использованием компьютерных средств коммуникации позволил повысить качество образовательных услуг, а дистанционное обучение сделало доступным получение качественного высшего образования и престижного диплома для студентов из удалённых населённых пунктов, где по экономическим причинам не может быть размещено высшее учебное заведение (вуз) или его филиал. Возможность дистанционного обучения важна и для жителей крупных городов, так как расширяет выбор учебных заведений и позволяет ещё в процессе обучения освоить современные компьютерные технологии, без знания которых на сегодняшний день невозможен профессиональный рост в любой сфере деятельности.

Дистанционное образование предлагает студенту следующие возможности и преимущества:

- получение первого или второго высшего образования, профессиональная переподготовка, повышение квалификации;
- индивидуальный учебный план, самостоятельное планирование траектории обучения, сокращение сроков обучения, гибкий график сессий;
- возможность приступить к обучению в любое время;
- обучение без отрыва от основной деятельности;

После успешной итоговой аттестации выдается итоговый документ государственного образца (диплом о высшем образовании, диплом о незаконченном высшем образовании, диплом о профессиональной переподготовке, удостоверение, свидетельство о повышении квалификации).

Компоненты дистанционного образования можно представить следующей схемой (рис. 1).



Создание и реализация образовательного продукта при внедрении дистанционной технологии образования предполагает определенные особенности становления отношений кафедры, как основополагающей единицы производства ценности, и сопутствующей организации (центр, факультет, институт и т.д.).

Рассмотрим следующие атрибуты дистанционного образования:

- **Отсутствие временных ограничений.** Почта может быть получена и прочитана в любое время. Преподаватель и студенты могут контактировать без привязки к строгому расписанию.
- **Отсутствие пространственных ограничений.** Материалы могут быть получены или посланы в любое место.

- **Синхронное обучение.** Использование диалоговых форм, требующих одновременного участия в процессе обучения студента и преподавателя.
- **Асинхронное обучение.** Использование диалоговых форм, не требующих одновременного участия в процессе обучения студента и преподавателя.
- **Линейная и нелинейная формы обучения.** Обучение может быть структурировано как преподавателем, так и студентом. Использование как тестовых, так и гипертекстовых форм обучения.

Эти атрибуты заложены в основу концепции развития отношений кафедры и оргструктуры.

Концепцией развития данного вида взаимоотношений может являться развитие партнерских отношений с позиций социально-ответственного маркетинга, а именно установление нужд, потребностей и интересов целевых рынков и удовлетворение интересов потребителей более эффективными, чем у конкурентов способами, при укреплении благополучия потребителя и общества в целом.

Социальная направленность деятельности образовательных учреждений создает условия для решения широкого круга общественно значимых проблем, т.е. утверждает этику и социальную ответственность образовательного учреждения, что является одним из ключевых факторов формирования имиджа образовательного проекта, предоставляющей его организации.

Внедрение дистанционной технологии образования подразумевает использование современного и постоянно обновляющегося оборудования и динамично развивающихся технологий.

Отношения «Кафедра-Институт» могут развиваться следующим образом: на первоначальном этапе институт проводит мероприятия по исследованию рынка с целью изучения потребностей бизнеса и гос.структур в специалистах с тем или иным уровнем образования, «набором» компетенций; потребностей граждан в образовании, платежеспособности, анализа потенциала развития города, области, региона. Институт разрабатывает бизнес-план образовательной услуги, и выходит с предложением к кафедре о разработке УМК, с учетом специфики дистанционной технологии, наличии профессорско-преподавательского персонала для дополнительной нагрузки при определенной «стоимости часа». Оговаривается обязательный процент от оплат слушателей на развитие кафедры.

Институт берет на себя все затраты по организации и проведению профориентационной работы, рекламной кампании, набору студентов/слушателей, документообороту, движению контингента до момента получения диплома (сертификата, удостоверения). Институт обеспечивает учебный процесс дидактическими материалами, аудиторным

фондом (при необходимости), администрированием образовательного портала.

Необходимо учесть, что перед запуском образовательного процесса институт должен разработать очень простой в использовании, «дружественный» интерфейс, который даст возможность пользоваться программой любому пользователю, не обладающим особыми знаниями информатики. Подчеркнем, что интерфейс должен быть интуитивно понятен, прост и удобен.

В условиях наступившего в стране кризиса, в том числе и демографического, и при постоянно возрастающих требованиях к вузам в области качества подготовки специалистов и растущей конкуренции необходимо рассмотреть вариант частичного или полного перехода к модульному образованию – как новому образовательному продукту.

**Горчаков Л.В., Демкин В.П., Жамнов В.В., Королев Б.В., Маглели А.П.**  
**СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УДАЛЕННОМ УПРАВЛЕНИИ**  
**ЭКСПЕРИМЕНТОМ**

*gorchakov@phys.tsu.ru*

*Томский государственный университет*

*г. Томск*

*В докладе рассматривается удаленное управление экспериментом с использованием сетевых технологий и AVR микроконтроллеров*

*Its shown how manage remote experiment with use of Internet technology and AVR microcontrollers.*

Автоматизация управления экспериментом с использованием современных информационных технологий распадается в два раздела- локальный и удаленный варианты. Данный доклад посвящен рассмотрению реализации управления удаленным экспериментом с использованием микроконтроллеров. Традиционно для управления удаленным экспериментом на стороне клиента является использование компьютеров. Однако это значительно поднимает стоимость установки и ее габариты. Кроме этого для организации клиент-серверного взаимодействия приходится отдельно использовать один компьютер для организации работы web- сервера. В данной работе предлагается заменить управляющий компьютер на сервере на микроконтроллер и кроме этого использовать web-сервер, реализуемый на том же микроконтроллере. Таким образом, миниатюризуется сама установка и исключается два компьютера. В качестве микрокомпьютера используется AVR Mega128, на котором установлена операционная система NutOs и Web- сервер. Конкретная реализация эксперимента рассматривается на примере управления системой заказа программ познавательного телевидения, реализуемого на базе телепорта Томского государственного университета. Для демонстрации работы разработан стенд, показывающий функционирование спутника серии Ямал